

Abstract

An object of the present invention is to provide a humidity-dependent antibacterial powdery composition of excellent applicability wherein a volatile oily antibacterial substance can be contained in high ratio; a process for producing the same; a humidity-dependent antibacterial food storing article; and a method of storing food. The humidity-dependent antibacterial powdery composition of the present invention as means of attaining the object is characterized in that it comprises a volatile oily antibacterial substance and a water-soluble film forming agent and the behavior of release of the antibacterial substance is changed depending on humidity. The process for producing the same is characterized in that a water-soluble film forming agent optionally together with a powder vehicle is dissolved and/or dispersed in water, subsequently a volatile oily antibacterial substance optionally together with an emulsifying agent is added to the solution and emulsified, and thereafter the obtained emulsion is spray dried into powder. The humidity-dependent antibacterial food storing article is characterized by carrying the humidity-dependent antibacterial powdery composition. The method of storing food is characterized in that the volatile oily antibacterial substance is released from the humidity-dependent

antibacterial food storing article toward food lying in an atmosphere of 70% or higher humidity.

10/532077

Rec'd PCT/PTO 21 APR 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2004年5月6日 (06.05.2004)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2004/037023 A1

(51)国際特許分類: A23L 3/3535, 3/00, B65D 81/28  
(52)国際出願番号: PCT/JP2003/013469  
(53)国際出願日: 2003年10月22日 (22.10.2003)  
(54)国際出願の言語: 日本語  
(55)国際公開の言語: 日本語  
(56)優先権データ:  
特願 2002-311677  
2002年10月25日 (25.10.2002) JP  
(57)出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社カレックス(CAREX INC.) [JP/JP]; 〒536-0005 大阪府大阪市城東区中央1丁目1番47号 Osaka (JP).  
(58)発明者; および  
(59)発明者/出願人(米国についてのみ): 井伊重雄(Ichi Shigeo) [JP/JP]; 〒536-0005 大阪府大阪市城東区中央1丁目1番47号 株式会社カレックス内 Osaka (JP).  
高田美麻(TAKATA, Asami) [JP/JP]; 〒536-0005 大阪府大阪市城東区中央1丁目1番47号 株式会社カレックス内 Osaka (JP). 水上第一(MIZUKAMI, Yuichi) [JP/JP]; 〒536-0005 大阪府大阪市城東区中央1丁目1番47号 株式会社カレックス内 Osaka (JP). 屋敷幾雄(YASHIKI, Ikuo) [JP/JP]; 〒242-0021 神奈川県

(74)代理人: 清水善廣, 外(SHIMIZU, Yoshihiro et al.); 〒169-0075 東京都新宿区高田馬場2丁目14番4号八城ビル3階 Tokyo (JP).  
(75)指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.  
(76)指定国(広域): ARIPO特許(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI特許(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCT gazetteの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: HUMIDITY-DEPENDENT ANTIBACTERIAL POWDERLY COMPOSITION, PROCESS FOR PRODUCING THE SAME, HUMIDITY-DEPENDENT ANTIBACTERIAL FOOD STORING ARTICLE AND METHOD OF STORING FOOD

(54)発明の名称: 湿度依存型抗菌性粉末組成物、その製造方法、湿度依存型抗菌性食品保存用物品および食品の保存方法

(57) Abstract: A humidity-dependent antibacterial powdery composition of excellent applicability wherein a volatile oily antibacterial substance can be contained in high proportion; a process for producing the same; a humidity-dependent antibacterial food storing article; and a method of storing food. In particular, the humidity-dependent antibacterial powdery composition comprises a volatile oily antibacterial substance and a water-soluble film forming agent characterized in that the behavior of release of volatile oily antibacterial substance is changed depending on humidity. The process for producing the same is characterized in that a water-soluble film forming agent optionally together with a powder vehicle is dissolved and/or dispersed in water, subsequently a volatile oily antibacterial substance optionally together with an emulsifying agent is added to the solution or dispersion and emulsified, and thereafter the obtained emulsion is spray dried into powder. The humidity-dependent antibacterial food storing article is characterized by carrying the humidity-dependent antibacterial powdery composition. The method of storing food is characterized in that the volatile oily antibacterial substance is released from the humidity-dependent antibacterial food storing article toward food lying in an atmosphere of 70% or higher humidity.

(57) 要約: 本発明の課題は、揮発性油状抗菌物質を高い割合で含ませることができ、使いやすさに優れた湿度依存型抗菌性粉末組成物、その製造方法、湿度依存型抗菌性食品保存用物品および食品の保存方法を提供することにある。その解決手段としての本発明の湿度依存型抗菌性粉末組成物は、揮発性油状抗菌物質と水溶性フィルム形成剤を含んでおり、湿度に依存して前記抗菌物質の放出挙動が変化することを特徴とする。その製造方法は、水溶性フィルム形成剤と必要に応じて粉末賦形剤を水中に溶解およびまたは分散させた後、ここに揮発性油状抗菌物質と必要に応じて乳化剤を添加し、乳化処理することで得られた乳化液を噴霧乾燥して粉末化することを特徴とする。湿度依存型抗菌性食品保存用物品は、湿度依存型抗菌性粉末組成物を担持させてなることを特徴とする。食品の保存方法は、湿度が70%以上の雰囲気下にある食品に対し、湿度依存型抗菌性食品保存用物品から揮発性油状抗菌物質を放出させてなることを特徴とする。

WO 2004/037023 A1